

Tilburg University

Wie betaalt de AOW in Nederland?

Verbon, H.A.A.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1985

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Verbon, H. A. A. (1985). Wie betaalt de AOW in Nederland? *Maandschrift Economie*, 49(1), 35-48.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Wie betaalt de AOW in Nederland?

door H.A.A. Verbon*

1. Inleiding

Bij het bepalen van de mate waarin het stelsel van sociale zekerheid tot inkomensherverdeling leidt, kan men enerzijds de verdeling van betaalde premies en anderzijds de verdeling van ontvangen uitkeringen over diverse inkomensgroepen in een bepaald jaar traceren. Het saldo van deze twee verdelingen geeft dan aan in hoeverre de betrokken inkomensgroepen in dat jaar al dan niet profijt trekken van het stelsel van sociale zekerheid. Van Herwaarden en De Kam hebben deze procedure toegepast op Nederlandse gegevens van 1977 en kwamen daarbij tot de conclusie dat het stelsel herverdeling van huishoudinkomens bewerkstelligt van hogere naar lagere decielen. Dit ondanks het in Nederland fungerende degressieve premiestelsel.¹

Met betrekking tot de bepaling van de herverdeling van inkomen middels de AOW is bovenstaande procedure echter niet adequaat. Neem, ter illustratie, eens aan dat de AOW zo zou zijn opgesteld dat deze voor iedereen een actuarieel zuivere uitkomst zou geven. De contante waarde van de tijdens het werkzame leven betaalde pensioenpremie is dan gelijk aan de contante waarde van de te ontvangen pensioenuitkeringen. Er vindt dus, met andere woorden, geen herverdeling van inkomen tussen individuen plaats als de beschouwde periode de gehele levenscyclus van deze individuen betreft. De bovenomschreven procedure, echter, registreert ieder jaar weer een inkomensherverdeling van inkomenstrekkers uit de hogere decielen (nl. de werkenden) naar inkomenstrekkers uit lagere decielen (nl. de gepensioneerden). Deze herverdeling wordt echter verkregen door de te enge periodekeuze: herverdeling van inkomen van de ene (werkende) periode naar de andere (gepensioneerde) periode in het leven van een individu wordt ten onrechte aangezien voor herverdeling tussen individuen.² De herverdeling van inkomen middels de verplichte pensioenverzekering wordt overschat.

* De auteur is wetenschappelijk medewerker aan de Universiteit van Amsterdam. Hij is dank verschuldigd aan prof. Hartog en prof. Van Winden voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

1. F.G. van Herwaarden en C.A. de Kam, *Om de poen is het te doen*, Deventer, 1981, t.a.p., blz. 105.

2. Voor een analoge visie, zie: R.V. Burkhauser en J.L. Warlick, Disentangling the annuity from the redistributive aspects of social security in the United States, *Review of Income and Wealth*, vol. 27, 1981, blz. 401-421.

In het hier te lande fungerende AOW-stelsel zijn de uitkeringen voor ieder echtpaar gelijk aan het netto-minimumloon.³ De premies daarentegen zijn tot een maximum premiegrens gelijk aan een constant percentage van het bruto-loon. Het stelsel kan derhalve herverdelingseffecten in zich bergen ook als rekenschap wordt gegeven van levenscycluselementen. Het doel van dit artikel is om aan de hand van een eenvoudig reken-schema deze levenscycluselementen te incorporeren en aldus een minder vertekende maatstaf voor de herverdeling middels de AOW te verkrijgen. Het betrekken van levenscycluselementen bij de berekening heeft twee wijzigingen ten opzichte van de conventionele procedure tot gevolg. Op de eerste plaats worden inkomensoverdrachten die enkel een intertemporele verschuiving van inkomen voor een individu impliceren, geëlimineerd. Dit doet de berekende mate van herverdeling afnemen. Ten tweede dient voor de door de diverse inkomenstrekkers betaalde premies en ontvangen pensioenen verdisconteerd te worden. Het zal blijken dat er situaties denkbaar zijn, waarin de verdisconteerde waarde van de premies voor de allerhoogste inkomens zodanige waarden kunnen aannemen dat de hoogste inkomens een positieve intertemporele inkomensoverdracht ondervinden van het stelsel van de AOW. Dit hangt met name af van de bij de discontering gebruikte rente- en groeivoet, alsmede de duur van het werkende leven van de diverse inkomensgroepen. Het standaard argument ter rechtvaardiging van de maximumpremies in de volksverzekeringen, nl. dat deze nog enigszins zorg draagt voor de handhaving van de verzekeringsgedachte, welke evenredigheid tussen premie en uitkering veronderstelt, blijkt dus vanuit een levenscyclusoptiek niet altijd op een stevige basis te rusten.⁴

De opbouw van dit artikel is als volgt. In de volgende paragraaf wordt de maatstaf welke de intertemporele herverdeling middels de AOW voor diverse inkomensklassen meet geïntroduceerd en besproken. Onder een sterk simplificerende veronderstelling, namelijk dat iedere inkomenstrekker, afgezien van economische groei, zijn gehele werkzame leven hetzelfde inkomen verdient, blijkt deze maatstaf toepasbaar op gegevens met betrekking tot de personele inkomensverdeling voor een bepaald jaar. In paragraaf 3 worden herverdelingseffecten van de AOW, berekend uit de personele inkomensverdeling voor 1979, gepresenteerd onder deze en meer realistische veronderstellingen. Dit artikel wordt dan in paragraaf 4 afgesloten met een samenvatting en conclusies.

2. Het meten van de herverdeling door de AOW

Zoals bekend kunnen premiebetalingen via twee stelsels tot pensioenuitkeringen leiden, nl. via het omslagstelsel, respectievelijk het kapitaaldekkingsstelsel. Bij de eerste methode worden de premiebetalingen in een bepaald jaar tezelfdertijd aan de gepensioneerden in de vorm van een AOW-uitkering doorgegeven. De hoogte van de pensioenpremie volgt in dit stelsel uit de restrictie, dat het totaal van de op te brengen premies gelijk moet zijn aan de pensioenuitkeringen in dat jaar. Bij de tweede methode spaart iedere generatie van werkenden voor zijn eigen pensioen. De premies worden in een

3. De gehuwde vrouw heeft in Nederland (nog) geen zelfstandig uitkeringsrecht, terwijl voor alleenstaanden de uitkering gelijk is aan 70% van het netto-minimumloon. Van deze nuances wordt hier afgezien.

4. L. Koopmans en A.H.E.M. Wellink, *Overheidsfinanciën*, Leiden, 1978, t.a.p., blz. 124.

fonds gestort en het totale gekweekte vermogen wordt, nadat de premiebetalers de pensioengerechtigde leeftijd bereikt hebben, gebruikt om de pensioenuitkeringen gedurende de pensioenjaren te financieren. Het kapitaaldekkingstelsel wordt veelal bij private pensioenregelingen gehanteerd, waar iedere premiebetaler premies afdraagt ter financiering van zijn *eigen* pensioen. Er vindt dan uiteraard geen premie-overheveling plaats van werkenden met een hoog naar werkenden met een laag (levens)inkomen. Deze gang van zaken heeft wellicht de misvatting doen postvatten, dat bij toepassing van het kapitaaldekkingstelsel de AOW niet als herverdelingsinstrument gebruikt kan worden.⁵ Elders is echter door de auteur⁶ aangetoond dat bij de keuze van het financieringsstelsel het herverdelingsaspect niet van belang is. Beide stelsels zijn verenigbaar met herverdeling van (levens)inkomen. Hieruit volgt dat indien een staatspensioen zoals de AOW gefinancierd wordt door kapitaaldekking, de individuele premiebetalers een fonds kweken dat niet noodzakelijk gelijk is aan de individuele pensioenaanspraken. Het stelsel is, met andere woorden, niet voor iedere premiebetaler actuariael zuiver. Er kan echter wel gelden, en in het vervolg zal dat ook worden aangenomen, dat het met behulp van premies gekweekte vermogen voor een generatie als *geheel* voldoende zal zijn om, zodra de generatie de pensioengerechtigde leeftijd bereikt, de contante waarde van de pensioenuitkeringen te dekken. We noemen deze gelijkheid de budget-restrictie van het stelsel. Deze restrictie geldt dus over de tijd heen, terwijl de budget-restrictie in het omslagstelsel per jaar verandert.

In het omslagstelsel wordt geen fonds gekweekt, hetgeen niet wegneemt dat iedere premiebetaler de contante waarde van de door hem tijdens zijn werkende leven op te brengen premies kan vergelijken met de contante waarde van de te ontvangen AOW-uitkeringen. Laten we nu eens aannemen dat we de leden van de werkende bevolking van een zekere leeftijd x kunnen indelen in i levensinkomensklassen en dat voor ieder lid van inkomensklasse i en leeftijd x de ontwikkeling van het inkomen in de tijd alsmede de lengte van de werkzame periode gelijk is. Tevens wordt aangenomen dat ieder lid van de werkende bevolking gedurende een even lange periode een pensioenuitkering ontvangt.⁷ De contante waarde van de te ontvangen AOW-uitkeringen in jaar t voor een individu uit inkomensklasse i die in dat jaar x jaar oud is wordt aangeduid met CP_x^t , en de contante waarde van de in totaal betaalde en/of te betalen premies met $CT_{i(x)}^t$.⁸ Een voor de hand liggende maatstaf voor de herverdeling van inkomen middels de AOW is dan:

5. Zie bijvoorbeeld de opmerkingen van de huidige staatssecretaris, dhr. L. de Graaf in een interview met *Intermediair*, 15-10-1982.

6. H.A.A. Verbon, De financiering van de AOW, *Maandschrift Economie*, jrg. 48, 1984, no. 2, blz. 140.

7. Afgezien wordt dus van sterftekansen tijdens het werkende leven en de periode dat men een pensioen ontvangt. Deze veronderstelling heeft geen gevolgen voor de te presenteren berekeningen als de sterftekansen uniform over de inkomensklassen verdeeld zijn.

8. Als het individu over z jaar met pensioen gaat, is CP_x^t de contante waarde van de AOW-uitkering in jaar $t + z$ verdisconteerd naar jaar t . Er wordt dus twee maal een contante waarde genomen. *Mutatis mutandis* geldt hetzelfde voor $CT_{i(x)}^t$. Merk op dat CP_x^t niet en $CT_{i(x)}^t$ wel een functie van i is. Dit brengt tot uitdrukking dat de premies wel, maar de AOW-uitkering niet een functie is van het verdiende inkomen.

$$\text{HAOW}_{i(x)}^t = \frac{\text{CP}_x^t - \text{CT}_{i(x)}^t}{\text{CP}_x^t} \quad (1)$$

Als $\text{HAOW}_{i(x)}^t > 0$ ontvangen alle personen van leeftijd x uit inkomensklasse i over hun gehele leven gezien een netto inkomensoverdracht uit hoofde van de AOW-voorziening. Het omgekeerde geldt als $\text{HAOW}_{i(x)}^t < 0$. Formule (1) houdt dus rekening met de tijdens het gehele leven betaalde premies, resp. ontvangen overdrachten. Zou men de herverdeling in een bepaald jaar meten, dan bestaat de mogelijkheid dat de *net-loosers* als *net-gainers* van het stelsel bestempeld worden als de peildatum toevalligerwijs na hun pensionering valt, en omgekeerd voor de *net-gainers*. Dergelijke fouten worden vermeden door gebruik te maken van een formule als (1).

Om nu de vergelijking (1) zodanig uit te werken dat deze zich voor empirische toepassingen leent, dient een aantal veronderstellingen gemaakt te worden. Allereerst wordt het inkomen van een individu uit inkomensklasse i van leeftijd x (< 65) in jaar t geschreven als een produkt van het gemiddeld inkomen van zijn generatie:

$$y_{i(x)}^t = \gamma_{i(x)} \bar{y}_x^t \quad (2)$$

De stijging van de individuele inkomens als gevolg van door technische ontwikkeling geïnduceerde economische groei wordt voor elke inkomensklasse gelijk verondersteld aan g zodat $\bar{y}_x^t = (1 + g) \bar{y}_x^{t-1}$. Vervolgens wordt verondersteld dat er geen intergenerationale inkomensoverdrachten als gevolg van het AOW-stelsel optreden. Dergelijke overdrachten treden momenteel echter wel op als gevolg van het feit dat het Nederlandse AOW-stelsel nog niet volgroeid is, dat wil zeggen degenen die nu een AOW-uitkering ontvangen of in de nabije toekomst zullen ontvangen, hebben niet gedurende hun gehele werkzame leven premies betaald. De veronderstelling van het ontbreken van intergenerationale overdrachten is derhalve een lange termijn veronderstelling, waarvoor enige rechtvaardiging ontleend kan worden aan het feit dat de periode waarover de berekening van de herverdelingseffecten zich uitstrekt betrekkelijk lang is, namelijk 55 jaar.⁹ Vervolgens schrijven we de werkenden van leeftijd x en inkomensklasse i in jaar t , $L_{i(x)}^t$, als een fractie van het totaal aantal werkenden van leeftijd x in dat jaar, L_x^t . Dus:

$$L_{i(x)}^t = \lambda_{i(x)} L_x^t \quad (3)$$

Gewapend met de definities (2) en (3) en de gemaakte veronderstellingen kan vergelijking (1) nu verder uitgewerkt worden tot¹⁰:

$$\text{HAOW}_{i(x)}^t = 1 - \frac{\gamma_i^*}{\sum_i \gamma_i^* \lambda_{i(x)}} \quad (4)$$

9. Overigens zal ook op de lange termijn niet altijd aan deze voorwaarde voldaan zijn. Zie het in voetnoot 6 aangehaalde artikel.

10. Een exacte afleiding wordt gegeven in: H.A.A. Verbon, Measuring the redistributive impact of public pensions, *De Economist*, vol. 133, 1985, blz. 87-98.

waarbij $\gamma_i^* = \sum_{x=x_1^0}^{64} \gamma_{i(x)} h^{65-x}$, $h = (1+r)/(1+g)$ en x_1^0 is de leeftijd waarop een werkende uit inkomensklasse i met werken aanvangt (hierna kortweg aanvangsleeftijd te noemen).

Vergelijking (4) is afgeleid onder de veronderstelling dat de AOW-premies een constant percentage van het bruto inkomen vormen, onder afzien van het bestaan van een maximumpremiegrens. Dit is geen realistische aanname voor het Nederlandse AOW-stelsel waar deze grens in 1979 bereikt werd bij een bruto-inkomen van f 43 950. Voorbij deze premie-inkomsgrens wordt het premieverloop ten aanzien van het inkomen degressief. Met het oog hierop wordt wel voorgesteld¹¹ de AOW te fiscaliseren¹² en aldus *de facto* de AOW-premies volgens progressieve tarieven te laten verlopen. Deze beide uitersten (progressieve en degressieve tarieven) zijn eenvoudig in het bovenstaande model in te brengen en leiden tot vergelijkingen die volkomen analoog zijn aan vergelijking (1).

Uit vergelijking (4) lezen we af dat er binnen een generatie intertemporale herverdeling plaats vindt van inkomenscategorie i naar lagere inkomens als $\gamma_i^* > \sum_j \gamma_j^* \lambda_{i(x)}$. Als we, ter vereenvoudiging, aannemen dat iedere werkende uit inkomensklasse i gedurende zijn gehele leven hetzelfde inkomen y_i verdient en de aanvangsleeftijden zijn voor alle inkomensklassen gelijk kan dit ook geschreven worden als $y_i > \sum_j y_j \lambda_{i(x)}$, dat is als het inkomen in inkomensklasse i groter is dan het gemiddeld verdiende inkomen van de beschouwde generatie x . In het algemene geval waarin de parameters $\gamma_{i(x)}$ variëren met de leeftijd leze men in de vorige zin het levensinkomen in plaats van inkomen. Uit vergelijking (4) kan tevens afgeleid worden dat $\sum_i L_{i(x)}^t \text{HAOW}_{i(x)}^t = 0$, dat wil zeggen de positieve en negatieve intertemporele inkomensoverhevelingen binnen een generatie vallen per saldo tegen elkaar weg. Dit is natuurlijk niets anders dan een andere wijze van formuleren dat er geen intergenerationele inkomensoverdrachten plaats vinden, welke veronderstelling bij de afleiding van vergelijking (4) is ingevoerd.

In de volgende paragraaf zal het geval waarin de parameters $\gamma_{i(x)}$ constant zijn over het werkende leven het *statische* geval en het algemene geval waarin de parameters wel afhankelijk zijn van de leeftijd van de betrokken inkomensstrekkers de *dynamische* situatie genoemd worden. In werkelijkheid is het inkomensprofiel van individuen parabolisch van vorm. Volgens de theorie van het menselijk kapitaal¹³ wordt dit, onder andere, veroorzaakt door investeringen in onderwijs en training op de werkplek. In vergelijking (4) worden deze inkomensverschillen gedurende het werkzame leven op een noemer gebracht door de inkomensparameters $\gamma_{i(x)}$ constant te maken en samen te vatten in de factor γ_i^* .

11. Onder andere door C.A. de Kam en V. Halberstadt, Belastingpolitiek en inkomensverdeling: veertig maanden later, *Weekblad voor Fiscaal Recht*, 12-07-79, blz. 769-787.

12. Vanuit het oogpunt van politieke besluitvorming geldt echter als bezwaar tegen fiscalisering dat dit vrijwel automatisch de keuze voor een omslagstelsel impliceert. Zie voor details het in voetnoot 6 vermelde artikel.

13. Zie bijvoorbeeld J. Mincer, Investment in human capital and personal income distribution, *Journal of Political Economy*, vol. 66, 1958, blz. 281-302.

3. Empirische resultaten

In deze paragraaf worden empirische resultaten voor de twee varianten van de herverdelingsmaatstaf gegeven. De berekeningen zijn uitgevoerd op gegevens van de personele inkomensverdeling 1979 per leeftijdsklassen van telkens vijf jaar welke door het CBS ter beschikking werden gesteld. De indeling is naar inkomensklassen. Zoals gebruikelijk bij de personele inkomensverdeling, worden als inkomenseenheid gedefinieerd: niet-gehuwde personen met inkomen, respectievelijk echtparen met inkomen. De inkomens van werkende vrouwen worden dus bij het inkomen van hun eventuele echtgenoten geteld. Inkomens van thuis wonende kinderen worden echter als afzonderlijke inkomens geregistreerd. Deze indeling van inkomenseenheden is het meest geschikt voor het berekenen van intertemporele herverdelingseffecten. De leden van een echtpaar 'bouwen' immers gezamenlijk hun eigen pensioenrecht op. Het betreft hier echter een recht op één pensioen¹⁴, zodat het volgens het in de vorige paragraaf beschreven model, gerechtvaardigd is de inkomens van echtgenoten bij elkaar op te tellen. Evenzo betalen thuiswonende en verdienende kinderen, volgens het model, AOW-premie voor hun eigen pensioen, zodat deze groep apart beschouwd dient te worden. Grotendeels zullen thuiswonende kinderen met een eigen inkomen in de leeftijdscategorie 15-24 jaar aangetroffen worden. Deze groep is echter qua arbeidstoekomst en qua samenstelling van het inkomen (studiebeurzen waarover geen AOW-premie wordt betaald e.d.) zo heterogeen, dat deze bij de berekening buiten beschouwing is gelaten.

Het gehanteerde inkomensbegrip is het bruto totaal-inkomen: som van het zogenaamde gevormd inkomen en ontvangen overdrachten. Het is dit inkomen¹⁵ waarover de verschuldigde AOW-premie wordt berekend. Loon-, inkomsten-, en vermogensbelasting zijn van dit inkomen niet afgetrokken.

In de volgende subparagraaf wordt eerst de *statische* variant van de herverdelingsmaatstaf beschouwd. Daarna volgen de resultaten van de *dynamische* variant.

Statische variant

Zoals vermeld is in dit geval $\gamma_{i(x)}$ onafhankelijk van x voor iedere i . De waarden van deze parameters kunnen dan uit de beschikbare data voor 1979 worden afgelezen. In vergelijking (4) kan nu $\gamma_{i(x)}$ uit het somteken van γ_i^* verwijderd worden, zodat $\gamma_i^* = \gamma_{i(x)} \sum_u h^{65-u}$.¹⁶ Vergelijking (4) wordt dus vereenvoudigd tot het sommeren van de constante factoren h^{65-u} vermenigvuldigd met de inkomensparameter $\gamma_{i(x)}$. De som $\sum_u h^{65-u}$ is afhankelijk van de aanvangsleeftijden van de inkomensstrekkers waarover de statistieken van personele inkomensverdeling geen informatie geven. In deze en de volgende subparagraaf zullen daarom de gevolgen berekend worden voor de herver-

14. Eigenlijk bouwen echtparen aan 10/7 pensioen, daar de AOW-uitkering voor gehuwden 100%, maar voor alleenstaanden 70% van het netto-minimumloon bedraagt.

15. Zie J.G. Odink, Inkomensherverdeling door belastingen en overdrachten, *Maandschrift Economie*, vol. 47, 1983, blz. 66-73, voor een overzicht van de door het CBS gehanteerde inkomensbegrippen.

16. Hoewel $\gamma_{i(x)}$ constant is voor een zekere generatie, geldt niet noodzakelijk in een bepaald jaar dat $\gamma_{i(x)} = \gamma_{i(z)}$ voor $x \neq z$.

Tabel 1. Herverdeling volgens statische variant^a

Inkomens- klassen × f 1000	25-29 jaar			30-34 jaar			35-39 jaar			40-44 jaar		
	Db	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P
< 22,5	0,44	0,48	0,59	0,52	0,57	0,68	0,57	0,63	0,75	0,60	0,67	0,79
22,5-24	0,33	0,38	0,47	0,38	0,44	0,54	0,40	0,49	0,60	0,40	0,50	0,62
24-26	0,28	0,34	0,49	0,34	0,40	0,50	0,36	0,45	0,61	0,36	0,48	0,63
26-28	0,23	0,29	0,41	0,28	0,35	0,49	0,31	0,41	0,55	0,32	0,44	0,59
28-30	0,17	0,23	0,34	0,23	0,30	0,42	0,26	0,37	0,50	0,27	0,40	0,53
30-32	0,11	0,18	0,26	0,18	0,26	0,35	0,21	0,32	0,44	0,21	0,35	0,47
32-34	0,06	0,13	0,18	0,12	0,21	0,29	0,16	0,28	0,38	0,16	0,31	0,42
34-36	0,00	0,08	0,18	0,07	0,16	0,28	0,11	0,24	0,38	0,11	0,27	0,42
36-38	-0,06	0,02	0,09	0,02	0,11	0,20	0,05	0,19	0,31	0,06	0,23	0,35
38-40	-0,11	-0,03	0,00	-0,04	0,06	0,13	0,01	0,15	0,24	0,01	0,19	0,29
40-45	-0,21	-0,12	-0,15	-0,13	-0,02	-0,00	-0,08	0,07	0,12	-0,07	0,11	0,18
45-50	-0,25	-0,26	-0,39	-0,17	-0,13	-0,20	-0,12	-0,03	-0,05	-0,11	0,01	0,02
50-60	-0,25	-0,45	-0,62	-0,17	-0,30	-0,40	-0,12	-0,19	-0,22	-0,11	-0,14	-0,15
60-70	-0,25	-0,69	-1,07	-0,17	-0,54	-0,82	-0,12	-0,41	-0,59	-0,11	-0,35	-0,50
70-80	-0,25	-0,95	-1,50	-0,17	-0,79	-1,21	-0,12	-0,62	-0,91	-0,11	-0,56	-0,79
80-90	-0,25	-1,17	-1,92	-0,17	-1,02	-1,63	-0,12	-0,83	-1,28	-0,11	-0,75	-1,14
90-100	-0,25	-1,45	-2,42	-0,17	-1,26	-2,04	-0,12	-1,05	-1,64	-0,11	-0,99	-1,51
100-150	-0,25	-1,72	-2,95	-0,17	-2,00	-3,43	-0,12	-1,51	-2,49	-0,11	-1,43	-2,32
150-200	-	-	-	-	-	-	-0,12	-2,95	-5,18	-0,11	-3,05	-5,27
200-300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
\bar{y}_x	38			42			46			48		
Inkomens- klassen × f 1000	45-49 jaar			50-54 jaar			55-59 jaar			60-64 jaar		
	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P
< 22,5	0,54	0,63	0,75	0,57	0,66	0,78	0,57	0,65	0,78	0,47	0,57	0,69
22,5-24	0,39	0,51	0,63	0,39	0,51	0,63	0,41	0,53	0,65	0,38	0,50	0,62
24-26	0,37	0,49	0,65	0,36	0,49	0,65	0,35	0,48	0,60	0,32	0,45	0,62
26-28	0,32	0,45	0,60	0,31	0,46	0,61	0,29	0,44	0,59	0,27	0,41	0,56
28-30	0,27	0,41	0,55	0,26	0,41	0,56	0,24	0,39	0,53	0,22	0,37	0,51
30-32	0,22	0,37	0,50	0,21	0,38	0,51	0,19	0,35	0,48	0,17	0,33	0,46
32-34	0,17	0,33	0,45	0,16	0,33	0,45	0,14	0,31	0,42	0,11	0,28	0,40
34-36	0,12	0,29	0,45	0,11	0,29	0,45	0,09	0,27	0,43	0,05	0,23	0,39
36-38	0,07	0,25	0,38	0,06	0,25	0,39	0,04	0,23	0,37	0,00	0,20	0,33
38-40	0,01	0,21	0,32	0,00	0,21	0,33	-0,01	0,19	0,30	-0,05	0,15	0,26
40-45	-0,07	0,14	0,22	-0,08	0,14	0,23	-0,11	0,11	0,19	-0,15	0,07	0,14
45-50	-0,11	0,04	0,06	-0,12	0,04	0,07	-0,15	0,01	0,03	-0,19	-0,04	-0,03
50-60	-0,11	-0,11	-0,09	-0,12	-0,10	-0,08	-0,15	-0,14	-0,13	-0,19	-0,19	-0,19
60-70	-0,11	-0,31	-0,43	-0,12	-0,31	-0,41	-0,15	-0,34	-0,46	-0,19	-0,42	-0,57
70-80	-0,11	-0,52	-0,72	-0,12	-0,51	-0,70	-0,15	-0,56	-0,77	-0,19	-0,62	-0,86
80-90	-0,11	-0,72	-1,06	-0,12	-0,71	-1,04	-0,15	-0,77	-1,12	-0,19	-0,86	-1,27
90-100	-0,11	-0,93	-1,40	-0,12	-0,91	-1,34	-0,15	-0,95	-1,41	-0,19	-1,01	-1,55
100-150	-0,11	-1,38	-2,21	-0,12	-1,35	-2,14	-0,15	-1,49	-2,38	-0,19	-1,57	-2,51
150-200	-0,11	-2,68	-4,53	-0,12	-2,45	-4,09	-0,15	-2,43	-4,07	-0,19	-3,28	-5,62
200-300	-	-	-	-0,12	-4,07	-7,05	-0,15	-3,43	-5,92	-	-	-
\bar{y}_x	49			50			48			46		

a. De weergegeven getallen zijn de maatstaven $HAOW_{i(x)}$ voor 1979 berekend uit de statistiek voor de personele inkomensverdeling volgens vergelijking (3).

b. De kolommen D, V, P staan voor drie mogelijke premieregimes: D = degressief is de huidige wijze van premieheffing, V = vlak is volgens een proportioneel tarief en P = progressief is premieheffing met een tariefverloop zoals ook de loon- en inkomstenbelasting die kent.

deling van een drietal hypothesen hieromtrent, namelijk: *I.* Aanvangsleeftijd is voor iedereen gelijk aan 25 jaar. Deze veronderstelling heeft tot gevolg dat de termen $\sum_u h^{65-u}$ wegvallen, zodat de herverdelingsmaatstaf HAOW niet langer afhankelijk is van de rente- en groeivoet. Dit geval zal in deze subparagraaf op alle leeftijdsgroepen toegepast worden. De volgende twee gevallen zullen, ter wille van de overzichtelijkheid en de ruimte, alleen voor de leeftijdsgroep 25-29 jaar beschouwd worden. *II.* Aanvangsleeftijd is gelijk aan $20\frac{3}{4}$ jaar voor de laagste inkomens en loopt met stappen van een kwart jaar op tot 25 jaar voor de hoogste inkomens. *III.* Aanvangsleeftijd is gelijk aan $16\frac{1}{2}$ jaar voor de laagste inkomens en loopt met stappen van een half jaar op.

In tabel 1 zijn per vijfjarige leeftijdscategorie voor iedere inkomensklasse het netto-voordeel (+) of netto-nadeel (–) voor geval I berekend onder de drie onderscheiden premieregimes. Uiteraard ondervinden de lagere inkomens een positieve intertemporele inkomensoverdracht van het stelsel van de AOW. Deze ontvangen overdracht daalt met het stijgen van het inkomen om dan tussen de inkomens van f 36 000 en f 45 000 om te slaan in een negatieve overdracht. De hoogte van het inkomen waarop deze omslag plaats vindt, hangt vooral af van de premiestructuur. De overgang van de huidige premiestructuur naar een minder degressief verloop heeft tot gevolg dat de inkomens-trekkers van rond de f 40 000 van netto betalers tot netto ontvangers worden. In het huidige premiestelsel is de contante waarde van de premie-afrachten voor de hogere inkomens 10 à 25% boven de te ontvangen AOW-uitkeringen. Opvallend is dat dit nadeel voor de hogere inkomens hoger is naarmate het gemiddeld inkomen van de generatie lager is (dat is bij de jongste en oudste leeftijdscategorieën), terwijl het voordeel van de minima dan juist geringer is. Bij een overgang van een degressief naar een progressief premiestelsel zal het netto voordeel van de minima om twee redenen toenemen. Op de eerste plaats zullen door de toename van de premiebasis en door de progressiviteit van de tarieven de premie-afrachten van deze groep gaan dalen, terwijl, ten tweede, de te verwachten netto uitkering stijgt. Voor de hogere inkomensgroepen weegt deze toename van de te verwachten uitkeringen niet op tegen de forse toename van de te betalen premie. Het is duidelijk dat, vanuit deze statische optiek, veranderingen in de premiestructuur tot aanzienlijke wijzigingen in de inkomensverdeling leiden. Deze bevindingen steunen echter op de veronderstelling dat de aanvangsleeftijd voor iedere inkomensstrekker gelijk is. Nemen we echter nu ook, voor de leeftijdsgroep 25-29 jaar, de gevallen II en III in ogenschouw dan resulteert in samenhang met geval I, tabel 2. De kolommen onder I in deze tabel zijn een herhaling van de desbetreffende kolommen in tabel 1. Voor II en III wordt de herverdelingsmaatstaf gepresenteerd voor een lage en een hoge waarde van $h = (1+r)/(1+g)$. Wat opvalt in tabel 2 is dat naarmate de aanvangsleeftijden van de diverse inkomenscategorieën meer uit elkaar liggen de mate van herverdeling kleiner wordt. Dit is een logische consequentie van het feit dat de hogere inkomens onder de gevallen II en III gedurende een geringer aantal jaren premie betalen dan de lagere inkomens. Wat bovendien opvalt is dat bij een hoge economische groei en/of een lage reële rente (dat is: een lage waarde voor h) de herverdeling toeneemt vergeleken met een hoge waarde voor h . Dit valt als volgt te verklaren. Hoge economische groei betekent dat in absolute waarde de hogere inkomens meer toenemen dan de lagere inkomens. De, eveneens in absolute waarde, toenemende premie-afrachten vormen daar een automatische correctie op. Lage rentevoeten, aan de an-

dere kant, impliceert dat de premie-afdrachten van de lagere inkomens aan het begin van hun werkzame leven, wanneer dus hun meer bevoorrechte want meer verdienende generatiegenoten nog niet met werken begonnen zijn, niet zo'n groot gewicht krijgen in de contante waarde van de pensioenpremies voor de generatie als geheel als de premies die de hogere inkomens gedurende een kortere tijd afdragen.

Hoge waarden van h en uiteenlopende aanvangsleeftijden hebben dus een negatief effect op de mate van herverdeling volgens de AOW. In het proportionele en progressieve tariefstelsel leidt dit echter niet tot het *perverse* resultaat, dat de hogere inkomens beter worden van het AOW-stelsel. Anders is het echter gesteld met het in de werkelijkheid functionerende degressieve stelsel. Onder dit stelsel krijgt, als gevolg van het bestaan van de maximumpremiegrens, het effect van een hogere aanvangsleeftijd een extra zwaar accent. Zoals uit tabel 2 blijkt, leidt dit er toe dat de deelname van de hogere inkomens aan de herverdeling afneemt. Een combinatie van ver uiteenliggende aanvangsleeftijden en een hoge waarde van h kan er dan zelfs toe leiden dat deze groep van inkomenstrekkers in plaats van netto-betalers in het stelsel netto-ontvangers worden. Daar het levensinkomen in alle onderscheiden gevallen oploopt met de inkomensklassen zoals deze in de personele inkomensverdeling zijn ingedeeld, zijn er derhalve situaties denkbaar waarbij achter de rechtvaardiging van de huidige premiestructuur vraagtekens te plaatsen zijn.

De conclusies die in het voorgaande getrokken zijn, dienen gezien de gemaakte veronderstellingen met de nodige omzichtigheid behandeld te worden. Een belangrijke veronderstelling was dat, afgezien van de economische groei, inkomenstrekkers gedurende hun gehele werkzame leven het zelfde inkomen verdienen, maar dit is desondanks een vooruitgang ten opzichte van de gangbare methodiek waarbij impliciet uitgegaan wordt van de veronderstelling dat de inkomenstrekkers in het verleden geen inkomen hebben gehad en dat ook in de toekomst niet zullen hebben. De veronderstelling van vlakke levensinkomenprofielen zal in de volgende subparagraaf worden losgelaten.

Dynamische variant

De conclusies die ten aanzien van de statische variant zijn getrokken berusten impliciet op de veronderstelling dat de inkomensverdeling van een generatie in een bepaald jaar identiek is aan de inkomensverdeling over de levenscyclus van de beschouwde generatie. Het is echter bekend dat het typische inkomensverloop van een individuele inkomenstrekker parabolisch van vorm is. In formulevorm:

$$y_{i(x)} = \alpha_i (x - x_i^m)^2 + \beta_i \quad (\alpha_i < 0; \beta_i > 0) \quad (5)$$

In vergelijking (5) is x_i^m de leeftijd van een individu uit categorie i waarop het verdienende inkomen maximaal is; de parameter α_i geeft de mate aan waarmee het inkomen aanvankelijk stijgt en na het bereiken van het maximale inkomen daalt; de parameter β_i is een schaalvariabele. Een belangrijke determinant van deze parameters blijkt het gotten onderwijs van de inkomenstrekkers te zijn. Gebruik makend van door Odink en

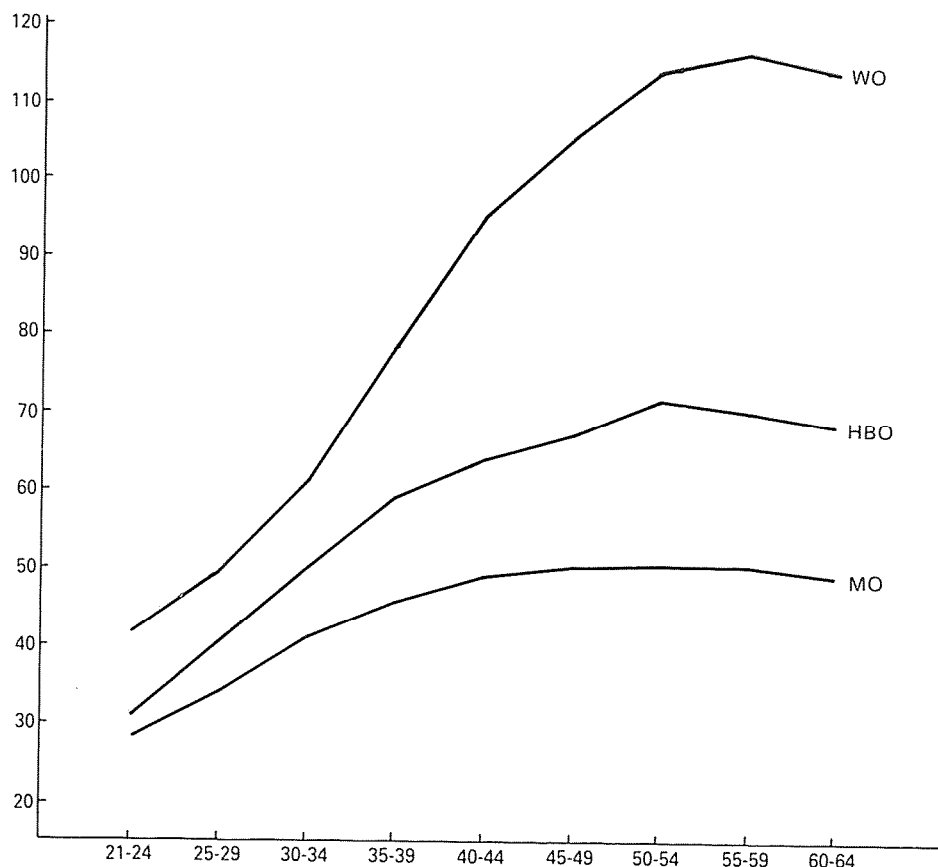
Tabel 2. Herverdeling volgens statische variant: verschillende aanvangsleeftijden voor leeftijdsgroep 25-29 jaar

Inkomens- klassen x f 1000	I ^a						II						III					
	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P
< 22,5	0,44	0,48	0,59	0,43	0,47	0,58	0,37	0,42	0,53	0,43	0,47	0,50	0,31	0,35	0,48			
22,5-24	0,33	0,38	0,47	0,32	0,37	0,47	0,27	0,32	0,41	0,32	0,37	0,46	0,20	0,25	0,35			
24-26	0,28	0,34	0,49	0,28	0,33	0,43	0,22	0,28	0,44	0,27	0,33	0,48	0,16	0,22	0,39			
26-28	0,23	0,29	0,41	0,22	0,28	0,40	0,17	0,23	0,36	0,22	0,27	0,40	0,12	0,18	0,31			
28-30	0,17	0,23	0,34	0,17	0,23	0,33	0,13	0,19	0,29	0,16	0,22	0,33	0,08	0,14	0,25			
30-32	0,11	0,18	0,26	0,11	0,18	0,25	0,08	0,14	0,22	0,11	0,17	0,25	0,04	0,11	0,18			
32-34	0,06	0,13	0,18	0,05	0,13	0,18	0,03	0,10	0,15	0,05	0,12	0,18	0,01	0,08	0,12			
34-36	0,00	0,08	0,18	-0,00	0,07	0,18	-0,01	0,06	0,16	-0,00	0,07	0,18	-0,02	0,05	0,14			
36-38	-0,06	0,02	0,09	-0,06	0,02	0,09	-0,05	0,02	0,08	-0,06	0,02	0,09	-0,05	0,02	0,08			
38-40	-0,11	-0,03	0,00	-0,11	-0,03	0,00	-0,10	-0,02	0,01	-0,11	-0,03	0,00	0,07	0,00	0,01			
40-45	-0,21	-0,12	-0,15	-0,20	-0,11	-0,15	-0,17	-0,09	-0,13	-0,20	-0,11	-0,15	-0,14	-0,06	-0,11			
45-50	-0,25	-0,26	-0,39	-0,25	-0,25	-0,38	-0,20	-0,21	-0,35	-0,24	-0,25	-0,38	-0,15	-0,16	-0,30			
50-60	-0,25	-0,45	-0,62	-0,25	-0,44	-0,62	-0,18	-0,37	-0,55	-0,24	-0,43	-0,61	-0,11	-0,30	-0,48			
60-70	-0,25	-0,69	-1,07	-0,24	-0,67	-1,06	-0,17	-0,58	-0,95	-0,23	-0,66	-1,05	-0,08	-0,47	-0,83			
70-80	-0,25	-0,95	-1,50	-0,24	-0,93	-1,47	-0,15	-0,80	-1,32	-0,23	-0,92	-1,45	-0,05	-0,66	-1,15			
80-90	-0,25	-1,17	-1,92	-0,24	-1,14	-1,88	-0,13	-0,97	-1,67	-0,22	-1,12	-1,85	-0,02	-0,79	-1,44			
90-100	-0,25	-1,45	-2,42	-0,24	-1,42	-2,37	-0,12	-1,20	-2,08	-0,22	-1,39	-2,33	0,00	-0,97	-1,78			
100-150	-0,25	-1,72	-2,95	-0,23	-1,67	-2,87	-0,10	-1,40	-2,51	-0,22	-1,63	-2,84	0,03	-1,12	-2,12			

a. De Romeinse cijfers verwijzen naar de in de tekst opgesomde hypothesen met betrekking tot de aanvangsleeftijden.

Bremer¹⁷ verzamelde gegevens zijn in figuur 1 de gemiddelde inkomensprofielen van inkomenstrekkers uit drie verschillende opleidingscategorieën getekend.

Figuur 1. Mediaan voor de verdeling van bruto jaarlonen van meerderjarige mannelijke werknemers in de nijverheid^a



a. Verklaring van symbolen: MO = Middelbaar Onderwijs, HBO = Hoger Beroepsonderwijs, WO = Wetenschappelijk Onderwijs.

Uit: Odink en Bremer, 1983, t.a.p., blz. 570.

Uit deze figuur kan geconcludeerd worden dat de parameters uit vergelijking (5) in absolute waarde een hogere waarde zullen aannemen naarmate het opleidingsniveau toeneemt. *Globale* aanpassing van de gegevens uit figuur 1 aan vergelijking (6) geeft als oplossing voor de parameters:

17. J.G. Odink en R. van Breemen, *Studeren of niet?*, *Economisch Statistische Berichten*, 29-06-1983, blz. 568-572.

Opleidingsniveau i	α_i	x_i^m	β_i
MO	-0,04	45	51
HBO	-0,05	50	72
WO	-0,08	55	118

Het probleem met betrekking tot de gegevens uit de personele inkomensverdeling is dat de persoonlijke karakteristieken van de inkomensstrekkers niet bekend zijn. Het is dan zonder nader onderzoek niet mogelijk inkomenscategorie i van generatie x uit de personele inkomensverdeling te identificeren met een of meer inkomensprofielen à la vergelijking (5). Daar dit nader onderzoek buiten de doelstelling van dit artikel valt, wordt hier een gedachtenexperiment uitgevoerd, welke naar gehoopt wordt de mogelijkheden van de hier voorgestelde rekenmethode in afdoende mate illustreert. Dit experiment wordt uitgevoerd op de generatie van 25-29 jarigen. Aangenomen wordt voor deze generatie dat alle inkomensverschillen toegeschreven kunnen worden aan verschillen in opleidingsniveau tussen de inkomensstrekkers en dat alle personen uit een inkomensklasse hetzelfde onderwijs hebben genoten. Elke inkomensklasse correspondeert dus met een bepaald, maar onbekend onderwijsniveau. Uit figuur 1 kunnen we echter voor de leeftijdsklasse 25-29 jaar de gemiddelde inkomens van de drie opleidingsniveaus bepalen. Deze identificeren we met drie inkomensklassen uit de personele inkomensverdeling voor 25-29 jarigen en de parameters van vergelijking (5) voor deze drie inkomensklassen zijn dan die in bovenstaand staatje gegeven zijn. Daar we de parameters uit dit staatje als een lineaire functie van het inkomen kunnen schrijven, zijn nu de waarden van deze parameters voor de overige inkomensklassen door inter- of extrapolatie van deze lineaire functies te berekenen.¹⁸ Met behulp van vergelijking (5) kan daarna vervolgens voor elke inkomensklasse het verloop van het inkomen over de levenscyclus bepaald worden. Dit verloop wordt tenslotte gebruikt bij de berekening van de intertemporele herverdeling volgens vergelijking (4). Bij de bepaling van de herverdeling volgens vergelijking (4) zal evenals onder de statische variant de leeftijd waarop individuen uit de diverse inkomensklassen met het verdienen van een inkomen aanvangen variëren. Door onze identificatie van inkomensklassen met opleidingsniveaus kan hiervoor nu een rechtvaardiging gegeven worden. Het volgen van onderwijs impliceert immers het uitstellen van het verdienen van inkomen. Evenals in tabel 2 wordt in tabel 3 de berekende herverdelingsmaatstaven gepresenteerd voor twee verschillende waarden van h en drie hypothesen ten aanzien van de aanvangsleeftijden. De inkomensklassen zijn ingedeeld naar de situatie in 1979 volgens de personele inkomensverdeling. Door deze rangschikking zijn de resultaten van de dynamische en statische variant vergelijkbaar. Vergelijken we geval I in tabel 3 met geval I in tabel 2, dan blijkt dat de resultaten dezelfde richting van herverdeling laten zien. De laagste inkomens zijn netto-ontvangers en de hoogste inkomens zijn netto-betalers in het AOW-stelsel. De overdrachten die inkomens boven de f 40 000 afdragen, zijn als gevolg van de

18. Het is duidelijk dat deze 'methode' niet noodzakelijk een realistische schatting van het inkomensverloop voor de diverse inkomensklassen oplevert. Overigens worden in een intern rapport meerdere hypothesen met betrekking tot het inkomensverloop opgesteld.

Tabel 3. Herverdeling volgens dynamische variant, verschillende aanvangsleeftijden

Inkomens- klassen × f 1000	I				II				III									
	h = 0,95		h = 1,05		h = 0,95		h = 1,05		h = 0,95		h = 1,05							
	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P	D	V	P			
< 22,5	0,47	0,67	0,80	0,47	0,62	0,75	0,46	0,66	0,79	0,40	0,56	0,70	0,45	0,66	0,79	0,30	0,48	0,64
22,5-24	0,41	0,64	0,77	0,37	0,55	0,69	0,40	0,63	0,76	0,31	0,49	0,63	0,40	0,62	0,76	0,22	0,42	0,58
24-26	0,36	0,61	0,75	0,32	0,51	0,67	0,36	0,60	0,75	0,26	0,45	0,62	0,35	0,59	0,74	0,18	0,39	0,57
26-28	0,30	0,57	0,72	0,24	0,46	0,62	0,29	0,56	0,71	0,20	0,41	0,58	0,29	0,55	0,71	0,14	0,35	0,53
28-30	0,20	0,50	0,66	0,16	0,40	0,55	0,19	0,50	0,65	0,13	0,36	0,51	0,19	0,49	0,65	0,08	0,31	0,48
30-32	0,09	0,43	0,60	0,06	0,33	0,49	0,08	0,43	0,59	0,04	0,30	0,46	0,08	0,43	0,59	0,02	0,27	0,43
32-34	-0,04	0,36	0,51	-0,03	0,27	0,40	-0,04	0,35	0,51	-0,04	0,24	0,38	-0,04	0,35	0,51	-0,05	0,22	0,36
34-36	-0,13	0,26	0,40	-0,10	0,19	0,30	-0,13	0,26	0,39	-0,10	0,17	0,28	-0,13	0,26	0,39	-0,03	0,16	0,27
36-38	-0,18	0,16	0,29	-0,13	0,10	0,20	-0,17	0,16	0,29	-0,12	0,10	0,20	-0,17	0,16	0,28	-0,09	0,10	0,19
38-40	-0,18	0,04	0,14	-0,14	0,01	0,08	-0,18	0,04	0,14	-0,12	0,02	0,09	-0,18	0,04	0,14	-0,09	0,03	0,09
40-45	-0,19	-0,17	-0,14	-0,16	-0,15	-0,14	-0,18	-0,17	-0,14	-0,13	-0,12	-0,13	-0,18	-0,17	-0,14	-0,08	-0,10	-0,11
45-50	-0,19	-0,59	-0,75	-0,17	-0,45	-0,59	-0,18	-0,50	-0,74	-0,13	-0,40	-0,55	-0,18	-0,58	-0,74	-0,08	-0,34	-0,50
50-60	-0,19	-1,03	-1,40	-0,17	-0,83	-1,18	-0,18	-1,02	-1,48	-0,14	-0,75	-1,11	-0,18	-1,01	-1,39	-0,08	-0,60	-1,04
60-70	-0,19	-1,45	-2,07	-0,19	-1,15	-1,70	-0,18	-1,43	-2,06	-0,13	-1,03	-1,59	-0,18	-1,42	-2,05	-0,07	-0,93	-1,50
70-80	-0,19	-1,99	-2,94	-0,19	-1,50	-2,42	-0,18	-1,97	-2,92	-0,12	-1,43	-2,20	-0,18	-1,95	-2,91	-0,06	-1,30	-2,15
80-90	-0,19	-2,45	-3,69	-0,19	-1,95	-3,04	-0,18	-2,43	-3,66	-0,11	-1,67	-2,86	-0,17	-2,41	-3,65	-0,04	-1,60	-2,70
90-100	-0,19	-3,07	4,68	-0,19	-2,43	-3,87	-0,18	-3,04	-4,65	-0,10	-2,20	-3,63	-0,17	-3,02	-4,63	-0,01	-2,01	-3,43
100-150	-0,19	-3,68	-5,66	-0,19	-2,90	-4,67	-0,17	-3,64	-5,63	-0,08	-2,62	-4,93	-0,16	-3,61	-5,60	0,02	-2,39	-4,14

maximumgrens van f 43 950 constant. De mate van herverdeling, echter, verschilt wel. In de dynamische levensinkomenbenadering dragen de hoogste inkomens onder het proportionele en progressieve tariefstelsel *meer*, maar onder het degressieve premiestelsel juist *minder* bij aan de herverdeling dan in het statische geval. Dit wordt veroorzaakt doordat onder de dynamische variant de aanvankelijke inkomens voor de hogere inkomensgroepen lager, maar de uiteindelijke inkomens hoger zijn.

Overigens zijn de conclusies volstrekt analoog aan de onder de statische variant bereikte conclusies, welke hieronder puntsgewijs worden samengevat:

- a. naarmate de aanvangsleeftijden van de diverse inkomensgroepen verder uiteenliggen, neemt de herverdeling door het stelsel van AOW af, als de hogere inkomens hogere aanvangsleeftijden hebben;
- b. hetzelfde geldt naarmate er sprake is van een lage economische groei en/of hoge reële rentevoet;
- c. een combinatie van de onder a. en b. genoemde factoren kan er, onder het degressieve tariefstelsel, toe leiden dat er een overdracht plaats vindt van de middeninkomens naar de hoogste inkomens.

4. Samenvatting en conclusies

In dit artikel is een rekenschema geïntroduceerd waarbij op betrekkelijk eenvoudige wijze intertemporele inkomensherverdeling door de AOW uit de statistiek van de personele inkomensverdeling kan worden berekend. Het aan dit rekenschema ten grondslag liggende model is in paragraaf 2 geïntroduceerd. De afgeleide herverdelingsindex (vergelijking (4)) berust op de veronderstelling dat kapitaaldeckingsstelsel en omslagstelsel dezelfde premiepercentages genereren. Dit is een veronderstelling die alleen op de lange termijn gerechtvaardigd is. De in paragraaf 3 gepresenteerde empirische resultaten beschrijven dan ook een geïdealiseerde situatie: zij geven de mate van herverdeling in een evenwichtige situatie aan. In werkelijkheid is aan de eis van equivalentie tussen beide financieringsmethoden niet voldaan. Dit impliceert, dat de empirische resultaten herverdelingstendenties weergeven welke in het stelsel van de AOW werkzaam zijn. Strategische variabelen bij de bepaling van de herverdeling bleken de economische groei, de reële rentevoet en de leeftijd waarop de diverse inkomenstrekkers met werken aanvangen te zijn. De richting waarin deze variabelen de herverdeling beïnvloeden is onafhankelijk van het veronderstelde verloop van het levensinkomen van de diverse inkomenstrekkers. Dit blijkt uit vergelijking van de resultaten die werden verkregen met behulp van de veronderstelling van constant inkomen over de levenscyclus met de resultaten die werden verkregen door de inkomens met een parabolisch traject over de levenscyclus te laten volgen (cf. de tabellen 2 en 3). Als eerste benadering is de veronderstelling van constant inkomen derhalve bruikbaar. Belangrijker is de veronderstelling die over de aanvangsleeftijden van de diverse inkomenstrekkers wordt gemaakt. Hier is aangetoond dat als de duur van het werkzame leven voor mensen met een hoog inkomen ongeveer tien jaar korter is dan het werkzame leven van mensen met een laag inkomen, dit onder een degressief tariefstelsel tot *perverse* herverdelingeffecten kan leiden. Onder een dergelijke situatie kan er geen duidelijke rechtvaardiging voor de maximumpremiëgrens in de AOW aangedragen worden en verdient overgang naar een proportioneel of progressief tariefstelsel overwogen te worden.